

KERN EOB

Versión 1.3 11/2004

Manual de Instrucciones
Balanzas a plataforma electrónicas

Índice

1 Datos técnicos

KERN	*EOB 6K5*	*EOB 15K10*	*EOB 35K20*	*EOB 60K50*	*EOB 150K100*	*EOB 300K100*
Lectura	*5 g*	*10 g*	*20 g*	*50 g*	*100 g*	*100 g*
Campo de pesada	*6 kg*	*15 kg*	*35 kg*	*60 kg*	*150 kg*	*300 kg*
Campo de tara (sustr.)	*6 kg*	*15 kg*	*35 kg*	*60 kg*	*150 kg*	*300 kg*
Pesa de ajuste, non añadido (clase)	*5 kg (M3)*	*10 kg (M3)*	*20 kg (M3)*	*40 kg (M3)*	*100 kg (M3)*	*200 kg (M3)*
Tiempo de estabilización (típico)	*2 - 3 sec.*					
Temperatura recomend.	*+ 10° C .... + 30° C*					
Humedad	*max. 80 % (no condensada)*					
Carcasa (A x P x A) mm	*310 x 300 x 55 (plataforma)* *220 x 90 x 44 (terminal)*					
Platillo mm	*310 x 300*					
Peso kg (neto)	*4*					

KERN	*EOB 60K50L*	*EOB 150K100L*	*EOB 300K200L*
Lectura	*50 g*	*100 g*	*200 g*
Campo de pesada	*60 kg*	*150 kg*	*300 kg*
Campo de tara (sustr.)	*60 kg*	*150 kg*	*300 kg*
Pesa de ajuste, non añadido (clase)	*40 kg (M3)*	*100 kg (M3)*	*200 kg (M3)*
Tiempo de estabilización (típico)	*2 - 3 sec.*		
Temperatura recomend.	*+ 10° C .... + 30° C*		
Humedad	*max. 80 % (no condensada)*		
Carcasa (A x P x A) mm	*550 x 550 x 55 (plataforma)* *220 x 90 x 44 (terminal)*		
Platillo mm	*550 x 550*		
Peso kg (neto)	*15*		

2 Declaración de conformidad



Declaración de conformidad

Las balanzas electrónicas de precisión

Typ:	KERN EOB6K5 KERN EOB15K10 KERN EOB35K20 KERN EOB60K50 KERN EOB 60K50L	KERN EOB150K100 KERN EOB 150K100L KERN EOB 300K100 KERN EOB 300K200L

concuerdan con las siguientes directivas de la CE:

CE-Directiva-EMV (directiva sobre la tolerancia electromagnética)	versión 89/336/EWG

Las normas armonizadas concuerdan en particular con

EN 61000-3-2 : ED 2 20001 EN 61000-3-3 : 1995 EN 50081-1 /EN 55022) :1998 Class B EN 50082-1 (EN 61000-4-2) : 1995 EN 50082-1 (EN 61000-4-3) : 1995	EN 50082-1 (ENV 50204) : 1992 EN 50082-1 (EN 61000-4-4) : 1995 EN 50082-1 (EN 61000-4-5) : 1995 EN 50082-1 (EN 61000-4-6) : 1996 EN 50082-1 (EN 61000-4-11) :1994

Todo cambio efectuado en los mencionados aparatos que no se haya acordado con KERN, anula la validez de este certificado.

Fecha: 15.11.2004

Firma:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Gerencia

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72322 Balingen-Frommern, Tel. +49-07433/9933-0,Fax +49-07433/9933-149

3 Indicaciones fundamentales (Generalidades)

3.1 Uso apropiado

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el peso de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colocar de manera manual y cuidadosa en el centro de la placa de pesaje. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

3.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Por ejemplo, la salida lenta de un líquido que se encuentre sobre la balanza dentro de un recipiente.)
Evitar que la placa de pesaje esté expuesta a una carga continua. Esto podría dañar el mecanismo medidor de la balanza.
También es sumamente importante evitar que la balanza sea expuesta a golpes y sobrecargas superiores a la carga máxima permisible (Máx.) teniéndose en cuenta una carga de tara eventualmente ya existente. Esto podría averiar la balanza.
Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma.
La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

3.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o manipulación (apertura) del aparato
- Daños mecánicos y daños causados por líquidos u otras sustancias
- Desgaste y deterioro natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

3.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de una eventual pesa de calibración. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre las pesas de calibración requeridas para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de calibración de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

4 Indicaciones fundamentales de seguridad

4.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

4.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

5 Transporte y almacenamiento

5.1 Control en el momento de entrega del aparato

Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

5.2 Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.
Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.
Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato.

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

6.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso

La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales.
Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de emplazamiento ideal para su balanza.

Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:

- Colocar la balanza sobre una superficie sólida y plana
- No colocarla junto a una calefacción asi como fluctuación de temperatura por exponerla a la radiación solar para evitar que se caliente demasiado
- Proteger la balanza contra corrientes de aire dejando ventanas y puertas cerradas
- Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje
- Proteger la balanza contra polvo, vapores y una humedad del aire demasiado alta
- No exponer el aparato a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.
- Evitar la carga electroestática del material y del recipiente de pesaje así como de la guardabrisa.

En caso de existir campos electromagnéticos o producirse cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable pueden haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). En este caso se tiene que emplazar el aparato en otro lugar.

6.2 Emplazamiento

Emplazar la balanza de tal manera que la placa de pesaje se encuentre en una posición exactamente horizontal.

6.2.1 Desempaquetar

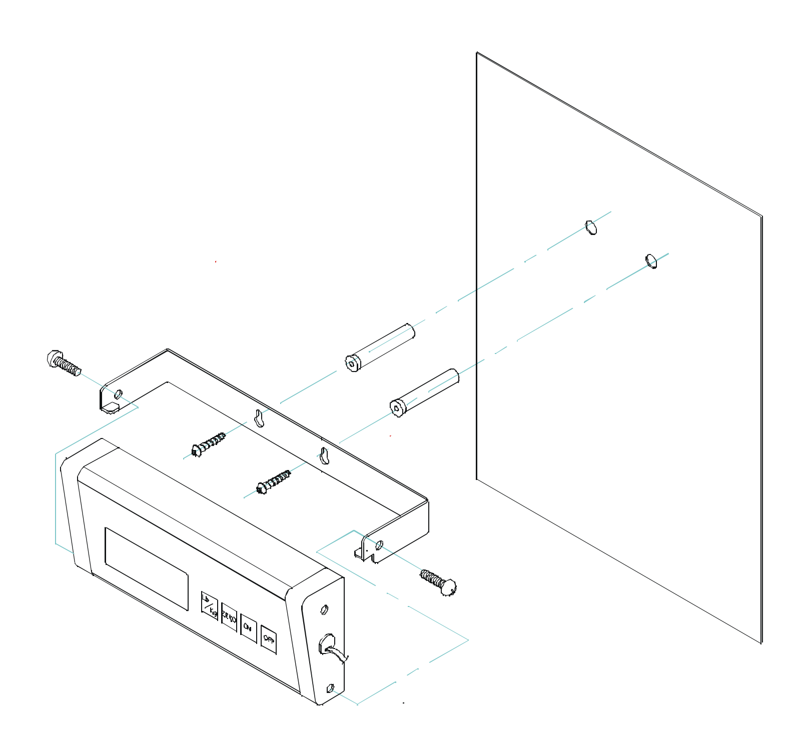
Sacar con cuidado la balanza del embalaje, retirar el plástico protector y colocar la balanza en el lugar de trabajo previamente seleccionado.

6.2.2 Volumen de suministro

Elementos de serie:

KERN EOB
• *La plataforma y el aparato de indicación*
• *Aparato de red*
• *Soporte mural (con tornillos de fijación)*
• *Manual de instrucciones*

6.2.3 Instrucciones de montaje para la utilización del soporte mural



6.3 Conexión a la red

La balanza es alimentada con corriente a través de una fuente de alimentación externa. La tensión especificada en el rótulo de la fuente de alimentación debe coincidir con la tensión proporcionada por la red local. Use exclusivamente fuentes de alimentación originales de KERN. Para el uso de otros modelos se requiere la autorización de parte de la empresa KERN.

6.4 Alimentación a pilas

Retirar la tapa del compartimiento de baterías que se encuentra debajo del platillo de la balanza. Insertar 6 baterías tipo Mignon de 1,5 V. Volver a colocar la tapa.
Para la mejor conservación de la pila, la balanza se desconecta automáticamente 3 minutos después de la última operación realizada.
Cuando la pila está agotada aparece indicado en el display “**LO**”. Pulsar el interruptor **OFF** y cambiar la pila inmediatamente.
Si la balanza no va a ser utilizada en mucho tiempo, extraer la pila y guardarla aparte, el liquido que desprende puede dañar la balanza.

6.5 Puesta en marcha inicial

Un tiempo de calentamiento de aprox. 5 minutos después de encender la balanza contribuye a estabilizar los valores de medición.

La precisión de la balanza depende de la aceleración de caída o gravedad existente en ese punto geográfico. Leer obligatoriamente las indicaciones del capítulo "Ajuste".

6.6 Ajuste

Como la aceleración de la gravedad no es igual en todos los puntos de nuestro planeta, es necesario ajustar la balanza a la aceleración de la gravedad existente en el respectivo lugar de emplazamiento teniéndose en consideración el principio físico de pesaje en que se basa la misma (sólo si la balanza aún no ha sido ajustada en fábrica al respectivo lugar de emplazamiento). Este ajuste se tiene que efectuar en la puesta en marcha inicial de la balanza así como después de cada cambio del lugar de emplazamiento y para fluctuaciones de temperature de los alrededores. Para obtener valores de medición exactos, también se recomienda ajustar la balanza de vez en cuando durante el pesaje.

6.7 Ajuste

Por medio de una pesa de ajuste es posible verificar la precisión de la balanza y ajustarla en cualquier instante.

Procedimiento de ajuste:

Observar de que hayan condiciones ambiente estables. Es recomendable dejar transcurrir un tiempo de calentamiento de aprox. 5 minutos para obtener condiciones estables.

Pulsar la tecla **UNIT** y mantenerla presionada hasta que aparezca en la pantalla el peso exacto de la pesa de ajuste con luz intermitente; en la pantalla aparece alternativamente „Load“.
Colocar la pesa de ajuste en el centro de la placa de la balanza.
Poco tiempo después el valor del peso de la pesa de ajuste permanecerá estable.

Guardar la pesa de ajuste junto a la balanza. Se recomienda controlar diariamente la precisión de la balanza si se trata de aplicaciones con relevancia para la calidad.

7 Funcionamiento

7.1 Pesajes

Poner en funcionamiento la balanza pulsando la tecla **ON**.

Durante 3 segundos aprox. Aparecen en el display los signos “88888”, a continuación el indicador salta a “0” y la balanza queda lista para el funcionamiento.

Importante: Si el indicador no salta a “0”, pulsar la tecla TARE.

Ahora (!), colocar sobre el platillo el producto a pesar. Asegurarse de que el producto no ralle la carcasa de la balanza o la superficie sobre la cual se apoya.

Seguidamente aparece indicado el peso, tras un control del correcto estado de parada se ilumina un pequeño triángulo a la derecha del display.

Si el peso del producto sobrepasa la capacidad del campo de pesaje aparece indicada en el display la letra “Err” (=sobrepeso), acompañada de una señal acústica.

7.2 Tarar (tecla TARE)

Poner la balanza en funcionamiento pulsando la tecla **ON** y esperar hasta que aparezca la indicación “0”.

Colocar el recipiente de tara sobre el platillo y pulsar la tecla **TARE**. El indicador salta a “0” y el peso del recipiente queda registrado en la memoria interna de la balanza.

Al finalizar el proceso de pesaje volver a pulsar la tecla **TARE** y aparecerá nuevamente indicado en el display “0”.

El proceso de tara puede repetirse tantas veces como sea necesario, por ejemplo, para pesar por separado los diferentes componentes de una mezcla (pesaje de componentes).

Se llega al límite cuando se cubre la totalidad del campo de pesaje.

Al retirar el recipiente parpadea en el indicador aparece el peso total bajo el signo menos.

7.3 Pesajes más – menos

Por ejemplo para el control del peso unitario

Poner la balanza en funcionamiento pulsando la tecla **ON** y esperar a que aparezca indicado el “0”.

Colocar el peso teórico sobre el platillo y pulsando la tecla **TARE** tarar a “0”. Retirar el peso teórico.

Ir colocando las muestras una tras otra sobre el platillo, las correspondientes desviaciones del peso teórico aparecerán indicadas con los signos “+” o “-“.

Por el mismo procedimiento pueden obtenerse embalajes con el mismo peso a partir de un peso teórico establecido.

Pulsar la tecla **TARE** para volver al sistema pesaje.

7.4 Unidades de peso

Están disponibles las siguientes dos unidades de peso: „kg“ y „lb“.
Para seleccionar la unidad de peso, pulsar la tecla „**Unit**“.
¡La unidad que está activa es señalada por medio de una lámpara en el lado derecho de la pantalla de indicación!
Conversión de unidades: **1 kg = 2,20462 lb**

8 Mantenimiento, conservación, eliminación

8.1 Limpieza

Antes de la limpieza hay que separar el aparato de la red eléctrica.

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio.
Elimine restos de pruebas o polvos con cuidado utilizando un pincel o una aspiradora de mano.

Eliminar de inmediato material de pesaje derramado.

8.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato.
Separar el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo.

8.3 Eliminación

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar la balanza y desconectarla de la red por unos segundos. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.

Ayuda:

Avería	***Posible causa***
La indicación de peso no aparece.	• *La balanza no está encendida.* • *La conexión entre balanza y red eléctrica está interrumpida (cable de la red no enchufado o defectuoso).* • *Ha habido un apagón.*
El valor del peso indicado cambia continuamente.	• *Corriente de aire / circulación de aire* • *Vibraciones de la mesa / del suelo* • *La placa de pesaje tiene contacto con cuerpos ajenos.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*
El resultado del pesaje obviamente es falso.	• *La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero.* • *El ajuste ya no es correcto.* • *Existen fuertes oscilaciones de temperatura.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de error no desaparece, informar al fabricante de la balanza.